



TITLE:

自由:3 フサオマキザル(*Cebus apella*)の嗅覚認知に関する実験的分析(Ⅱ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

上野, 吉一

CITATION:

上野, 吉一. 自由:3 フサオマキザル(*Cebus apella*)の嗅覚認知に関する実験的分析(Ⅱ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1993, 23: 76-76

ISSUE DATE:

1993-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164450>

RIGHT:

でも発達に依存して強まる。リーチングにおいてチンパンジーでは集団レベルでの左手偏向がみられたが、ヒト2-3才児においては右手偏向が示唆された。ヒト2-3才児のリーチングの場合、必ずしも利き手ばかりを使わず、課題の難易度に従って手選択性が変動することが示唆された。またヒト2-3才児の特徴となるピンチ把握は、チンパンジーの6才前後のそれと類似していた。今回のヒトでの実験は、被験者数が少なく予備的なものであったが、今後は被験者数、年齢を拡大し続けていきたい。

自由：3

フサオマキザル (*Cebus apella*) の嗅覚認知に関する実験的分析

上野吉一 (北海道大・行動科学)

フサオマキザルが尿の匂いをもとに自種と他種の識別ができることはすでに確認されている。しかしながら、他種間の匂いをどのように識別あるいは認知しているかは明らかではなかった。そこで本研究では、オペラント条件づけの手法により、下記の5種の匂いのそれぞれ2種づつの組み合わせの識別が検討された。匂い刺激として1) フサオマキザル、2) リスザル、3) ワタボウシタマリン、4) ニホンザル、5) アカゲザル、それぞれの個体ないしペアから採取された尿が用いられた。被験体としてフサオマキザルのオス(7歳)、メス(8歳)が用いられた。被験体は実験開始前4時間飲水が制限されたのち、ランダムに呈示される2種の匂いの継時弁別が訓練された。訓練は各組み合わせにつき、1試行20秒、試行間隔10秒として、1日1セッション(各30試行)、最高で15日間継続された。この際、一方の匂いに対してレバー押し反応を示した場合、平均して20秒に1回0.25mlの砂糖水が強化子として与えられ、他方の匂いに対する反応は強化されなかった。各セッションの反応率、各コンポーネントの第1反応までの潜時および第1強化までの反応率が測定された。この結果、フサオマキザルは自種と他種間のみならず、他種間の識別もおこなうことができることが示された。しかし、ニホンザルとアカゲザルの組み合わせに限っては規準内で識別を学習することができなかった。そこで、各々の組み合わせにおける弁別特性を比較するために、各組

み合わせ条件毎に反応率比を算出した。これをもとに、フサオマキザルの嗅覚知覚上の種間関係を多変量解析(クラスター分析、多次元尺度構成法)により分析した。この結果、ニホンザルとアカゲザルはこれら間の類似性が高いばかりではなく、他の3種と比較しても非常に特徴の乏しいものと知覚されていることが示された。一方、他の3種は各々が非常に特徴のあるものとして知覚されていることが示された。フサオマキザルは南米に広く分布し、リスザルやワタボウシタマリンとは同所的に棲息しているのに対し、ニホンザルやアカゲザルとは異所的である。したがって、今回示された知覚特性は、こうしたフサオマキザルの他種との生態学的関係を反映しているものと解釈された。

自由：4

マカカ属の造精機能と性行動の研究

榎本知郎・中野まゆみ・長戸康和(東海大・形態)・松林清明(京都大・霊長研)

マカカ属各種の性機能の比較研究の手始めとして、造精機能と性行動の関連を検討した。霊長類研究所の保存標本からアッサムモンキー、ベニガオザルの、また東海大学の保存標本からカニクイザルの精巣組織を採取し、パラフィン包埋後4 μ m厚の切片にしてHE染色をほどこした。ライディヒ細胞の数(個/ mm^2)、精細管の直径(μm : $n=50$)は、それぞれアッサムモンキーが210、 213.4 ± 17.7 (S. D.)、ベニガオザルが184、 240.4 ± 17.7 、カニクイザルが285、 219 ± 19.5 であった。これらのマカカザルの精細管の直径は、ニホンザル(非交尾期で約120 μm 、交尾期で約150 μm)の1.3倍から2倍近くにあたる。

また、行動観察は、ボンネットザル、ブタオザル、カニクイザル、ベニガオザルのオス2頭(ベニガオザルは1頭)メス1頭を使い、それぞれ4、5日おきに6回、2時間ずつ180 \times 85 \times 68cmのケージでペアリングした。行動は記号化して記録したが、部分的にビデオ記録も併用した。誘い行動は、口の動きにかかわる表情、手の動きにかかわる動作、頭の動き、体全体の動き、発声の5種類に分類し、さらに42種の行動型に細分した。各種のオスの交尾への誘い行動を比較すると、もっとも出現する行動の種類が少ないのがカニクイザルで12